

Любая познавательная задача должна синтезировать достигнутое и нацеливать на овладение еще не познанным материалом, стимулировать формирование новых подходов и приемов, должна содержать определенную познавательную трудность. Осознание трудности задачи, дефицита информации при условии понимания значимости изучаемого и подготовленности к работе (на уровне базовых знаний и умений) вызывает интерес, рождает стремление к действию, целенаправленную активность, систему действий, результатом которых оказываются не только новые знания и способы деятельности, но и новый уровень развития.

Любая «порция» познавательного материала, любые задания, предлагаемые обучаемым, как и вся система изложения нового, должны быть ориентированы как на достигнутый, так и на перспективный, находящийся в «зоне ближайшего развития» (по Л.С. Выготскому) уровни умений, способов деятельности, оценок и отношений. То есть условие задачи должно быть адресовано на достигнутый (актуальный) уровень развития, оно должно быть понятным и доступным, базироваться на известном и освоенном, а задание должно быть адресовано на уровень «ближайшего развития».

По утверждениям Л. И. Занкова, непреднамеренное замедление темпа обучения, связанное с многократным и однообразным повторением пройденного, создает помехи в обучении и делает невозможным обучение на более высоком уровне трудности. Мы бы сказали, это резко снижает познавательную деятельность студентов, имеющих базовый уровень знаний. Вообще, насколько нам видится, информатика – это чуть ли не единственная дисциплина, которая предполагает разные уровни знаний на начальном этапе у каждого обучаемого. Таким образом, можно найти выход из создавшегося положения – идти по пути развития каждого обучаемого, а не по пути кажущегося выравнивания уровня группы – за счет использования дифференцированного и развивающего обучения, а также рейтингового контроля знаний, создавая на основе них цельную систему передачи знаний.

Литература

1. Загвязинский В. И. Общая педагогика: Учебное пособие / В. И. Загвязинский, И.Н. Емельянова – М.: Высш. шк., 2008. – 391 с.: ил.
2. Педагогика: Учеб./ Л.П. Крившенко [и др.]; под ред. Крившенко. – М. : ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008. – 432 с.
3. Материалы с сайта: <http://science.kharkov.ua/teaching/differencirovannoye-obucheniye.html>

Никитин А.В., Никитин А.А., Решетникова Н.Н., Трошин С.С.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

reni_07@list.ru

Государственный университет аэрокосмического приборостроения

Обучение можно определить как социальную деятельность, результаты которой улучшаются при обмене опытом. В качестве инструмента реализации совместного обучения предлагается использовать сетевые виртуальные миры, которые являются быстро развивающимся сектором компьютерных и телекоммуникационных технологий и способны создавать ощущение присутствия человека в определенной среде [1-3]. Виртуальный мир дает возможность вести обучение в сети Интернет с индивидуальным и групповым погружением, при этом у пользователей появляется возможность взаимодействовать с объектами виртуального мира: предметами и персонажами, осуществлять общение между собой. При использовании технологии виртуальных миров принцип наглядности как один из основных в методике преподавания реализован с максимальным приближением к действительности.

В статье рассматриваются принципы построения, архитектура и аппаратно-программная реализация виртуального мира на примере изучения русского языка как иностранного. Целью создания образовательного виртуального мира «Русский язык как иностранный» (РКИ) является повышение языковой компетентности обучаемого за счет участия его в ориентированных на изучение языка игровых ситуациях, представленных в форме виртуальных миров.

В основу разработки образовательного виртуального мира РКИ положен учебный курс, подготовленный группой филологов Санкт-Петербургского государственного университета под руководством Е.Е. Юркова. Структура курса – уроки, каждый из которых состоит из учебных ситуаций, например, «В деканате», «В библиотеке», «На экскурсии по университету» и др. [4].

Архитектура виртуального мира включает подсистему моделирования виртуальной среды, объектов и персонажей, интерфейс пользователя и подсистему управления, которая обеспечивает следующие режимы работы - off-line и on-line (одно- и многопользовательский). Рассмотрим подробнее каждую из них.

Образовательный виртуальный мир «Русский язык как иностранный» включает набор интерактивных трехмерных моделей:

- «Университет» - здания 12 коллегий, ректорский флигель и филологический факультет; прилегающая территория; вестибюль и холлы на 2 и 3 этажах, главный коридор, библиотека, музей.
- «Спецфакультет» - здание; прилегающая территория; вестибюль, деканат, центр тестирования с учебной аудиторией.

- Персонажи(аватары) с набором анимаций, которые могут представлять пользователя или быть автономными с заданным поведением.

С точки зрения пользовательского интерфейса разработанная учебная среда определяется следующими базовыми характеристиками:

- уровень погружения - трехмерный аудиовизуальный мир с шестью степенями свободы;
- вид интерактивности - передвижение в трехмерном мире и взаимодействие с объектами и персонажами при помощи клавиатуры, мыши, телефонной гарнитуры(микрофон, наушники либо колонки).

На базе моделей реализованы учебные ситуации для поддержки информационных, практических и аттестационных занятий в одно- и многопользовательском режимах (соответственно индивидуальные и групповые занятия).

В режиме off-line каждая ситуация представлена двумя частями:

- информационной – в виде аудиовизуального ролика, представляющего собой, как правило, диалог персонажей на заданную тему внутри модели университета;
- контролирующей –обучаемый, управляя персонажем, отвечает на контрольные вопросы.
- В режиме on-line предлагаются следующие сервисы, дополняющие off-line часть курса:
- Многопользовательский форум – представляется возможность принять участие в обсуждении заданной темы. Каждому пользователю предлагается выбрать персонажа, который будет представлять его в заданной модели университета и обсуждать предложенную тему с другими персонажами в реальном времени с использованием текста, голоса и различных действий (ходьба, бег, жесты и др.). Среди пользователей могут быть как преподаватели, так и студенты.
- Многопользовательская встреча на заданную или произвольную тему – выбирается модель университета, которая используется как место встречи для обсуждения выбранной темы либо организации игр, ориентированных на изучение языка, например, экскурсии по университету, соревнования по бегу, соревнования велосипедистов и др.

На рисунках 1-3 приведены примеры учебных ситуаций: «На экскурсии по университету», «В деканате» и «В библиотеке» соответственно.

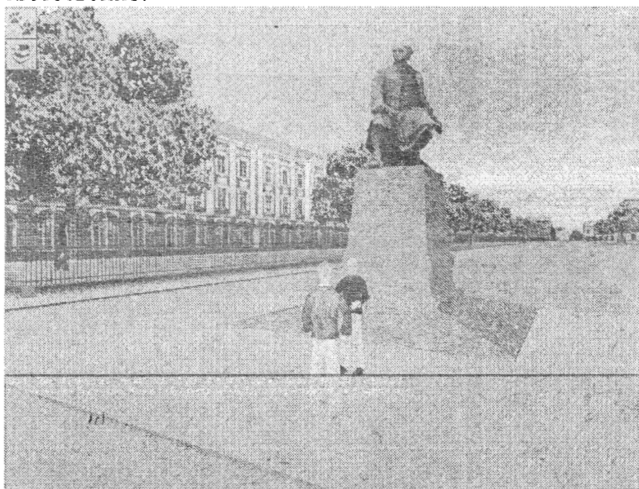


Рис.1 - Встреча у памятника М.И.Ломоносову. Учебная ситуация «Экскурсия по университету».



Рис.2 - Учебная ситуация «В деканате».

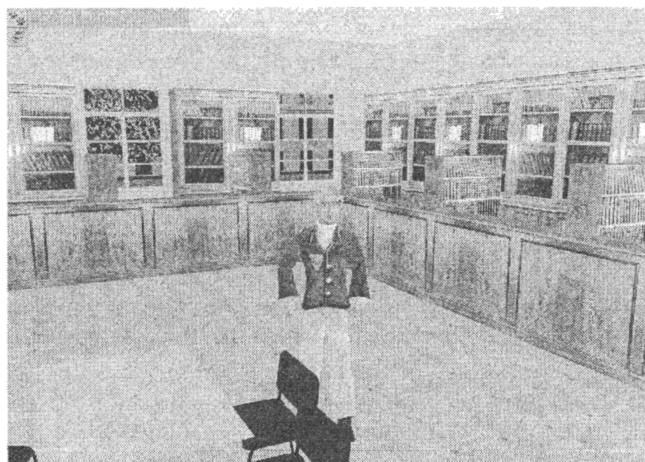


Рис.3 - Учебная ситуация «В библиотеке».

В заключение следует отметить, что организация доступа к учебному материалу в форме виртуальных сред позволяет поддерживать как развитие традиционных речевых умений – аудирование, чтение, письмо, говорение, так и невербальную коммуникацию, связанную с чувствами и эмоциями человека, его внешним видом и поведением. Адекватная виртуальная среда обучения позволяет исключить из когнитивного процесса стадию мысленного достраивания воспринимаемой картины, что приводит к ускорению процесса восприятия материала, в том числе и невербальной коммуникации.

Виртуальная среда обучения, отвечает основным требованиям к современному учебному процессу, а именно: позволяет реализовывать коммуникативное поведение преподавателю, максимально приближает учебную ситуацию к реальной, позволяет вести учет индивидуальных особенностей учащихся, обеспечивает ситуативность процесса обучения, которая рассматривается и как способ стимулирования речевой деятельности, и как условие развития умений. Использование перспективных технологий виртуальных миров в обучении иностранному языку ведет к становлению новой образовательной системы, требующей выработки методологической базы, в том числе создания web – методик с учетом профессиональной, возрастной и психологической специфики обучаемого.

Литература

1. Carnevale, Dan, "The Virtual Lab Experiment", Chronicle of Higher Ed, January 31, 2003, p. A30
2. Dalgarno, Barney, Bishop, Andrea and Bedgood, Danny, "The potential of virtual laboratories for distance science education teaching: reflections from the initial development and evaluation of a virtual chemistry laboratory", Proceedings of the Improving Learning Outcomes Through Flexible Science Teaching, Symposium, The University of Sydney, October 3, 2003, pp. 90-95.
3. Игнатьев М.Б., Никитин А.А., Никитин А.В., Решетникова Н.Н. Архитектура виртуальных миров.– СПб.: Изд-во «Политехника», 2005.104с
4. Великосельский О.А., Мухина О.В., Никитин А.А., Никитин А.В., Решетникова Н.Н., Юрков Е.Е. Современные инфокоммуникационные технологии как средство повышения эффективности изучения иностранных языков. В сб. Проблемы и перспективы интеграции российской и европейской систем образования: Материалы международного семинара, Санкт-Петербург, 28 июня – 2 июля 2004 г. / СПб., 2004, С. 37 – 38.

Новгородова Н.Г.

ПРИМЕНЕНИЕ ДИНАМИЧНЫХ СРЕДСТВ ТРЕХМЕРНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В КУРСОВОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Dits49@yandex.ru

ГОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» (РГППУ)

г. Екатеринбург

Курсовое проектирование по любой дисциплине, изучаемой в высших учебных заведениях, является *основной самостоятельной работой студентов*, требующей от них значительных затрат времени, умения пользоваться и ориентироваться в большом объеме литературы, грамотного использования всех накопленных знаний и умений, проявления способностей и творческой активности.

В ходе курсового проектирования по прикладным инженерным дисциплинам, помимо перечисленного выше, студентам надлежит:

- обладать определенными способностями проектирования и конструирования деталей, узлов и машин;
- знать современные методы расчетов различных деталей и узлов;